



Broj: JN-OP-1093-23/2022

Datum: 25.01.2023. godine

**PREDMET:** Pojašnjenje tenderske dokumentacije

U sjedištu Ugovornog organa dana 19.01.2023. godine, pod brojem protokola: JN-OP-1093-22/2022, zaprimljen je Zahtjev za pojašnjenje tenderske dokumentacije, broj: JN-OP-1093-6/2022 u postupku javne nabavke Nabava i ugradnja energetskog transformatora 110/x kV, 20 MVA u TS 110/x kV Neum, dostavljen od strane privrednog subjekta INVIG INVEST INŽINJERNIG, d.o.o. Prijedor, u kome se traži sljedeće pojašnjenje:

1. Zahtjevana temperatura okoline je 45 °C. U skladu sa iskustvom u proizvodnji transformatora i geografskim položajem TS, pretpostavljamo da temperatura ambijenta treba da bude 40 °C. Zahtjev za temperaturu ambijenta od 45 °C dodatno poskupljuje koštanje transformatora jer svi elementi moraju da se dimenzionišu za veće vrednosti.

Da li je za ugovorni organ prihvatljiva temperatura ambijenta od 40 oC?

2. Zahtjevana dužina transformatora (uključujući i konzervator) je  $\leq 6200$  mm. Transformator zahtjevanih karakteristike (napon, snaga...) nije moguće da ima zahtjevanu dužinu. Da li je za ugovorni organ prihvatljivo da dužina bude  $\leq 6500$  mm?

3. Zahtjevana masa ulja 11500kg, Transformator zahtjevanih karakteristike (napon, snaga...) nije moguće da ima zahtjevanu količinu ulja.

Da li je za ugovorni organ prihvatljivo da zahtjevana količina ulja bude  $\leq 14000$  kg?

4. Zahtjevana je ukupna masa transformatora 45000kg. Transformator zahtjevanih karakteristike (napon, snaga...) nije moguće da ima zahtjevanu ukupnu masu. Da li je za ugovorni organ prihvatljivo da zahtjevana ukupna masa transformatora bude 50000kg.

5. Tenderskom dokumentacijom je između ostalog zahtjevano da se dostavi sledeće: Kompletne izveštaje o sprovedenim tipskim ispitivanjima, ne starijim od 10 (deset) godina, obavljenim na transformatoru, najvišeg napona namotaja  $U_m = 123kV$  i nazivne snage u opsegu:  $20MVA \leq S_n \leq 70MVA$  u skladu sa IEC 60076—1 (2011) uključujući i izveštaje o sprovedenim ispitivanjima transformatora na kratak spoj.

Da li je za ugovorni organ prihvatljivo da se u toku davnja ponude ne dostavlja izveštaj o sprovedenim ispitivanjima transformatora na kratak spoj, već da se u slučaju dobijanja posla, a nakon projektovanja transformatora, dostavi proračun o izdržljivosti transformatora na kratak spoj koji će biti ovjeren od strane nezavsne renomirane institucije (npr. elektrotehnički fakultet, institut...)?

Gore navedene dimenzije i gabariti dati u okviru tehničke tabele date u okviru tenderske dokumentacije, su dati u skladu sa temperaturom ambijenta od 40 °C, ukoliko zahtjev vezan za temperaturu ostane nepromenjen (45 °C), gabariti transformatora moraju biti veći.

Ugovorni organ u zakonski ostavljenom roku, shodno članu 56. stav (2) Zakona o javnim nabavkama ("Službeni glasnik Bosne i Hercegovine", broj: 39/14 i 59/22) daje odgovor sa pojašnjenjima kako slijedi:

1. U Tenderskoj dokumentaciji br. JN-OP-1093-6/2022. Prilog 8-TEHNIČKI DETALJI/TEHNICAL PARTICULARS, a ENERGETSKI TRANSFORMATOR 110/10,5(21)/21 kV;20/20/14 MVA u tablici pod stavkom 1.5 Temperatura okoline između ostalog je definirano da je maksimalna temperatura okoline 45°C. Pod stavkom 1.5 Temperatura okoline definirana je prosječna godišnja temperatura okoline 20°C, a u stavci 1.6 je definiran dozvoljeni porast temperature ulja/namotaja 60/65K što je sukladno IEC60076-2 u kome je ograničenje dozvoljenog porasta temperature ulja/namotaja 60/65K uvjetovano iznosom prosječne godišnje temperature okoline 20°C. Iako je pod stavkom 1.5 definirana maksimalna temperatura okoline 45°C nisu vršene korekcije vezano za dozvoljeni porast temperature ulja/namotaja 60/65K tako da zahtjev za maksimalnom temperaturom okoline u iznosu od 45°C ne utječe na gabarite transformatora (dimenzije, količinu ulja, maksimalnu težinu), a time niti na cijenu transformatora. Potrebno je ponuditi transformator sa traženim karakteristikama.
2. U Tenderskoj dokumentaciji br. JN-OP-1093-6/2022. Prilog 8-TEHNIČKI DETALJI/TEHNICAL PARTICULARS, a ENERGETSKI TRANSFORMATOR 110/10,5(21)/21 kV;20/20/14 MVA u tablici pod stavkom 1.16 Dimenzije i masa transformatora pod a) Dužina (uključujući konzervator ulja) definirana je maksimalna dužina ≤ 6200mm. Transformatore istih snaga i napona sa zahtijevanom dužinom već imamo u pogonu. Sukladno navedenom u pojašnjenju 1. potrebno je ponuditi transformator sa traženim karakteristikama
3. U Tenderskoj dokumentaciji br. JN-OP-1093-6/2022. Prilog 8-TEHNIČKI DETALJI/TEHNICAL PARTICULARS, a ENERGETSKI TRANSFORMATOR 110/10,5(21)/21 kV;20/20/14 MVA u tablici pod stavkom 1.16 Dimenzije i masa transformatora pod d) Masa ulja definirana je maksimalna masa ulja ≤11500 kg. Transformatore istih snaga i napona sa zahtijevanom količinom ulja već imamo u pogonu Sukladno navedenom u pojašnjenju 1. potrebno je ponuditi transformator sa traženim karakteristikama.
4. U Tenderskoj dokumentaciji br. JN-OP-1093-6/2022. Prilog 8-TEHNIČKI DETALJI/TEHNICAL PARTICULARS, a ENERGETSKI TRANSFORMATOR 110/10,5(21)/21 kV;20/20/14 MVA u tablici pod stavkom 1.16 Dimenzije i masa transformatora pod e) Ukupna masa definirana je maksimalna ukupna masa transformatora ≤45000 kg. Transformatore istih snaga i napona sa zahtijevanom ukupnom masom već imamo u pogonu Sukladno navedenom u pojašnjenju 1. potrebno je ponuditi transformator sa traženim karakteristikama
5. U Tenderskoj dokumentaciji br. JN-OP-1093-6/2022, u točki 17.1 Sadržaj ponude pod točkom 7) stavka 4.5 zahtijevano je dostavljanje izvješća o provedenom tipskom ispitivanju transformatora na kratki spoj. U Prilogu 17 – Tehnička specifikacija i zahtjevi, A. Energetski transformatori točka 5.1 Tehnička dokumentacija obavezna za dostavu u sastavu ponude, stavka Izvješća o tipskim ispitivanjima zahtijevano je pored ostalog i dostavljanje izvješća o provedenom tipskom ispitivanju transformatora na kratki spoj. Također, u U Prilogu 17 – Tehnička specifikacija i zahtjevi, A. Energetski transformatori točka 5.2 Tehnička dokumentacija obavezna za dostavu po potpisu Ugovora, pod (a) traženo je da se dostavi „Proračun o izdržljivosti transformatora na kratak spoj i projektne zabilješke“. Potrebno je u sastavu ponude dostaviti predmetne dokumente sukladno traženom u Tenderskoj dokumentaciji.

S poštovanjem,

Predsjednik Komisije za  
JN-OP-1093/2022



"Elektroprenos Bosne i Hercegovine" a.d. Banja Luka IB: 4402369530009

78000 Banja Luka, Marije Bursać 7a,  
Tel. +387 51 246 500, Fax: +387 51 246 550

Operativna područja:  
Banja Luka, Sarajevo, Mostar i Tuzla

MB: 11001416

BR: 08-50.3.-01-4/06

Ministarstvo pravde BiH  
Sarajevo

Korisničke banke i brojevi računa

|                             |                  |
|-----------------------------|------------------|
| Nova Banka a.d.             | 5550070151342858 |
| UniCredit Bank a.d. B. Luka | 5510010003400849 |
| Raiffeisen Bank             | 1610450028020039 |
| Atos Bank a.d. Banja Luka   | 5672411000000702 |
| NLB Banka                   | 1320102011989379 |